

**PERBEDAAN TINGKAT *VO2MAX* ANTARA PEMAIN FUTSAL DAN  
BASKET PADA *CLUB* FUTSAL UNS DAN BASKET UMS**



**SKRIPSI**

Disusun Guna Memenuhi Persyaratan Dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi

**Oleh:**

**MUHAMMAD FAJAR HUSEIN**

**J120130083**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI**

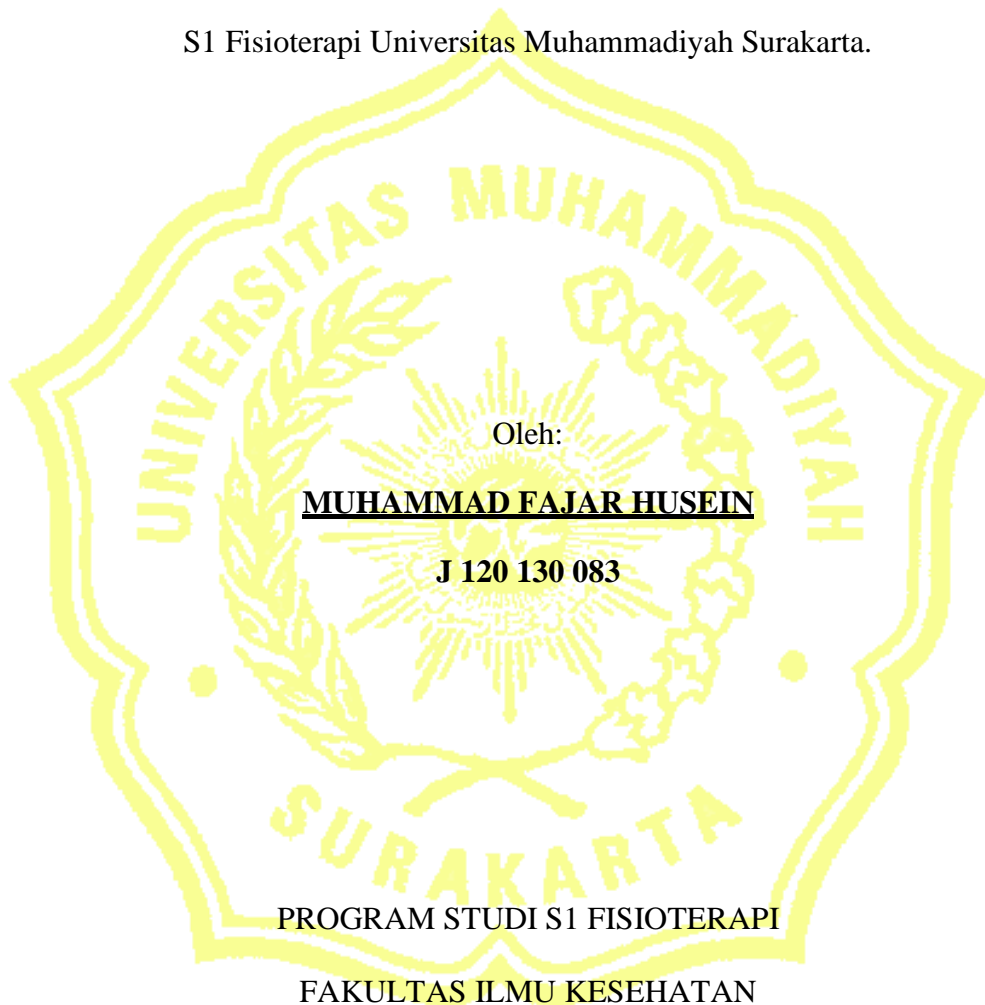
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**HALAMAN PRASYARAT GELAR**  
**PERBEDAAN TINGKAT *VO2MAX* ANTARA PEMAIN FUTSAL DAN**  
**BASKET PADA *CLUB* FUTSAL UNS DAN BASKET UMS**

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam Program  
S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.



Oleh:

**MUHAMMAD FAJAR HUSEIN**

**J 120 130 083**

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

## **SKRIPSI**

### **PERBEDAAN TINGKAT VO2 MAX ANTARA PEMAIN FUTSAL DAN BASKET PADA CLUB FUTSAL UNS DAN BASKET UMS**

Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan di depan tim penguji seminar proposal program studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.






HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN TINGKAT  $VO_2MAX$  ANTARA PEMAIN FUTSAL DAN  
BASKET PADA CLUB FUTSAL UNS DAN BASKET UMS

OLEH

MUHAMMAD FAJAR HUSEIN  
J120130083

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu 20 Juli 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
Dewan Penguji:

1. Wijianto, SSt.FT., Ftr., M.Or (  )  
(KETUA DEWAN PENGUJI)
2. Wahyuni, SSt.FT, Ftr., M.Kes (  )  
(ANGGOTA I DEWAN PENGUJI)
3. Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Kes (  )  
(ANGGOTA II DEWAN PENGUJI)

Dekan

  
Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes  
NIS/NIDN. 786/06-1711-73  


### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, Juli 2019

Penulis



**Muhammad Fajar Husein**

**J120130083**

## MOTTO

*Keraguan hanya akan menghambat dirimu sendiri dan akan  
membuatmu semakin jauh tertinggal*

*Beranianlah melangkah walaupun hanya langkah kecil, karena  
itulah yang akan membuat langkah langkah besar selanjutnya di  
dalam hidupmu*

*Tidak masalah jika kamu terlambat dalam melakukan sesuatu,  
tetapi kamu harus bisa mengejar ketertinggalanmu*

*Jangan pernah ragu pada dirimu sendiri*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobilalamin saya ucapkan, atas terselesaikannya tugas akhir setelah menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta, yaitu berupa SKRIPSI.

Rasa syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, serta shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW beserta keluarganya, sahabat dan pengikut beliau dari dahulu sampai sekarang.

Tidak lupa ucapan terimakasih atas semua dukungan, doa, kesabaran dan kebersaannya kepada:

1. Kepada orang tua, yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, kasih sayang, dan juga kesabaran dalam menghadapi kesulitan dan keberhasilan yang saya dapatkan,
2. Adikku tersayang, yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk saya menuntut ilmu.
3. Dosen pembimbing Bapak Wijianto yang dengan penuh kesabaran dan tabah dalam memberikan bimbingan kepada saya selama ini.
4. Teman - temanku “awak dewek” (Fana, Mirna, Nastiti, Susi, Gemilang, Abil, Fajar, Adin, Shyko, Yunan, dan Erik) yang selalu memberikan semangat dan memberikan bantuan selama proses skripsi ini.
5. Untuk seluruh dosen Fisioterapi S1 UMS yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.

Atas semua bantuan, semangat, motivasi, saran, doa dan segala dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, meskipun banyak kekurangan yang ada di skripsi ini. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan pahala dan senantiasa dalam lindungan Allah SWT.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* segala puji bagi Allah atas limpahan karunia-Nya yang tiada terbatas. Hanya karena rahmat, taufik serta hidayah-Nya semata penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"PERBEDAAN TINGKAT VO2MAX ANTARA PEMAIN FUTSAL DAN BASKET PADA CLUB FUTSAL UNS DAN BASKET UMS"**.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk memenuhi mendapatkan gelar sarjana fisioterapi. Di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lupa kiranya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak:

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si. Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Mutalazimah, M.Kes. Selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati, SSt.Ft., Ftr., M.Sc. Selaku ka.Progdi Fisioterapi di UMS.
4. Wijianto, SSt.Ft., Ftr., M.Or selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini dengan penuh kesabaran.
5. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, kasih sayang, serta bantuan moril maupun materil yang tak terhingga dengan tulus dan ikhlas.
6. Adikku tersayang yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk saya menuntut ilmu.
7. "awak dewek" (Rofana, Nastiti, Mirna, Susi, Gemilang, Abil, Fajar, Adin, Shyko dan Erick) yang selama ini terus memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga karya ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca. Penulis mohon maaf bila dalam penulisan karya ini terdapat banyak kesalahan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan.



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PRASYARAT GELAR .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTACT .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Landasan Teori.....	6
1. Olahraga Futsal.....	6
a. Pengertian Futsal .....	6
b. Teknik Dasar dalam Permainan futsal.....	6
c. Komponen Kebugaran Fisik dalam Olahraga Futsal.....	8
2. Olahraga Bola Basket .....	10
a. Pengertian Basket.....	10
b. Teknik Dasar dalam Permainan Basket .....	10
c. Komponen Kebugaran dalam Olahraga Basket .....	11
3. Vo2max dalam Olahraga Futsal dan Basket.....	13

a. Pengertian VO2max .....	13
b. Faktor Fisiologi yang Mempengaruhi VO2 Max .....	14
c. Faktor subyektif yang mempengaruhi VO2 Max .....	17
d. VO2max dalam Olahraga Futsal dan Basket.....	20
e. Alat ukur vo2max .....	22
B. Kerangka Berfikir.....	23
C. Kerangka Konsep .....	23
D. Hipotesis.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
C. Populasi dan Sampel .....	25
D. Variabel .....	26
E. Definisi Konseptual.....	27
F. Definisi Operasional.....	27
G. Jalannya Penelitian.....	27
H. Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
A. Hasil Penelitian .....	29
B. Uji Analisis.....	31
C. Pembahasan.....	32
D. Keterbatasan Penelitian .....	36
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>38</b>
A. Simpulan .....	38
B. Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Halaman	
Tabel 4.1 Distribusi Responden Penelitian .....	30
Tabel 4.2 Distribusi berdasarkan tingkat vo2max.....	30
Tabel 4.3 Uji Beda .....	31
Tabel 4.4 Uji Deskriptif .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Protokol Penelitian
- Lampiran 2: Prosedur Pelaksanaan *Beep Test*
- Lampiran 3: *Inform consent*
- Lampiran 4: Surat Balasan
- Lampiran 5: Lembar Penilaian
- Lampiran 6: Output Data
- Lampiran 7: Pencatatan Hasil *Beep Test*
- Lampiran 8: Tabel Konversi Nilai *VO2 Max*
- Lampiran 9: Dokumentasi Penelitian

## ABSTRAK

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI 2019  
38 Lembar

MUHAMMAD FAJAR HUSEIN / J120130083

“PERBEDAAN TINGKAT *VO2MAX* ANTARA PEMAIN FUTSAL DAN BASKET PADA *CLUB* FUTSAL UNS DAN BASKET UMS”

(Dibimbing oleh : Wijianto, SSt.FT., Ftr., M.Or)

Latar Belakang: Futsal dan basket memiliki karakteristik yang hampir sama, tetapi intensitas permainannya berbeda. Perbedaan intensitas ini yang membuat kebutuhan fisiologi yang berbeda antara kedua olahraga ini.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif komparatif dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 31 orang. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebanyak 26 orang. Pengukuran *VO2 Max* menggunakan *Multi Stage Fitness Test*.

Hasil: Uji analitik yang digunakan untuk penelitian ini adalah uji *Mann-whitney*. Uji *mann-whitney* pada *VO2 Max* antara pemain futsal dan basket didapat nilai Asymp. (Sig. (2-tailed)  $0,021 < \alpha: 0,05$ ). Dimana tingkat *VO2 Max* pemain futsal lebih tinggi secara signifikan dibandingkan pemain basket.

*Kesimpulan: ada perbedaan tingkat vo2max antara pemain futsal dan basket*

**Kata Kunci:** *VO2 Max, Futsal, Basket*

## **ABSTRACT**

**PROGRAM STUDY S1 FISIOTERAPI  
FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
MUHAMMADIYAH SURAKARTA UNIVERSITY  
THESIS, 2019  
38 Page**

**MUHAMMAD FAJAR HUSEIN / J120130083**

**”THE DIFFERENCE OF VO2MAX LEVEL BETWEEN FUTSAL AND  
BASKET PLAYERS IN UNS FUTSAL CLUB AND UMS BASKETS CLUB“  
(Supervisor : Wijianto, SSt.FT., Ftr., M.Or)**

Background: Futsal and basket have almost the same characteristics, but the intensity of the game is different. This difference in intensity makes physiological needs different between this sports.

Method: This study use descriptive comparative research methods with cross sectional approach. The population in this study was 31 people. Samples that meet the specified inclusion and exclusion criteria are 26 people. The measurement of VO2 Max use Multi Stage Fitness Test.

Result: The analytic test used for this study is the mann-whitney. The mann-whitney test for VO2max difference obtain Asymp. value (Sig. (2-tailed)  $0.021 < \alpha: 0.05$ ).

Conclusion: There is a difference on VO2max Value between futsal players and basketball.

**Keywords:** VO2 max, Futsal, Basketball